

# Stikstof- en fosfaatoverschot op proefbedrijven

Cees Jagtenberg

Al jaren wordt op de proefbedrijven van het PR de mineralenbalans bijgehouden. In dit artikel een overzicht van het afgelopen jaar. Ook wordt inzicht gegeven in de heffingen.

Op de proefbedrijven steeg de melkproductie per dier in 1995/96 met ca 70 kg naar 7770 kg per dier. Door de afname van het aantal melkkoeien per bedrijf bleef de bedrijfsproductie op gelijk niveau. Het stikstofverlies steeg in 1995/96 licht van 174 naar 178 kg per ha. Voor fosfaat nam het verlies eveneens toe van 32 tot 44 kg per ha.

## Minas

Bij de Minasaangifte blijven de voorraden aan het begin en het eind van het jaar buiten beschouwing; dit in tegenstelling wat tot heden gebruikelijk is. Om echter de verschillen tussen de boekjaren niet door voorraadverschillen te laten versluieren is uitgegaan van de oude benadering van gebroken boekjaren waarin gecorrigeerd wordt voor de voorraden op de begin- en einddatum.

## Jaarverschillen

De totale bedrijfsoppervlakte bleef constant, tussen de bedrijven traden kleine verschillen op in de oppervlakte. Het aantal aanwezige melkkoeien daalde licht van 82,9 tot 82 in boekjaar

1995/96 mede als gevolg van de productie stijging van 7702 kg per koe naar 7770 kg per koe in boekjaar 1995/96. Uitgedrukt in kg stikstof en fosfaat bleef de hoeveelheid afgeleverde melk in beide jaren gelijk.

## Stikstof

De totale stikstofaanvoer nam met 17 kg per ha af. De lagere aanvoer werd voornamelijk veroorzaakt door een afname van de voeraankopen. Zowel de ruwvoer als krachtvoeraanvoer daalde. Daar stond een verminderde afvoer van ruwvoer tegen over, per saldo echter nam de voeraanvoer af. Dit houdt in dat ondanks de droge zomer van 1995 de grond beter presteerde dan het jaar er voor. Dit blijkt ook uit de

**Tabel 1** Gemiddeld mineralengebruik (kg/ha) op de proefbedrijven

Jaar	Stikstof		Fosfaat	
	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96
<b>Aanvoer</b>				
Vee	2	1	-	-
Krachtvoer	122	117	46	46
Ruwvoer	31	6	9	5
Kunstmest	127	140	21	30
Drijfmest	3	4	2	2
<b>Totaal</b>	<b>285</b>	<b>268</b>	<b>78</b>	<b>83</b>
<b>Afvoer</b>				
Vee	12	12	9	9
Melk	68	68	25	25
Ruwvoer	21	4	7	2
Drijfmest	10	6	5	3
<b>Totaal</b>	<b>111</b>	<b>90</b>	<b>46</b>	<b>39</b>
<b>Overschot</b>	<b>174</b>	<b>178</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

hogere kunstmeststikstof aanvoer die met 13 kg steeg tot 140 kg N per ha in 1995/96. Daarbij komt nog een iets groter gebruik van eigen drijfmest.

De hoeveelheid kunstmeststikstof die per bedrijf werd aangevoerd verschilt wel. Naarmate er meer vlinderbloemigen en maïs op een bedrijf verbouwd wordt zal de aanvoer van stikstof in de vorm van kunstmest dalen. Bij de maïsteelt wordt dit positief effect bij een relatief grote oppervlakte deels weer teniet gedaan door een toename van de stikstofaanvoer in het krachtvoer.

Door de afvoer van mest en voer is in 1994/95 en 1995/96 het verlies aan stikstof per ha met respectievelijk 30 en 10 kg per ha positief beïnvloed. Na aftrek van de afgeleverde producten blijft er een verrassend laag stikstofverlies over. Duidelijk zal zijn dat een aantal bedrijfsspecifieke factoren als aangegeven in tabel 2 het resultaat positief beïnvloeden.

Daarnaast heeft ook het aantal gve per proefbedrijf een positieve invloed. Dit is op vrijwel alle bedrijven niet hoger dan 2 gve per ha.

### Fosfaat

De verschillen in fosfaat zijn in vergelijking met de stikstofaanvoer beperkt. De gehalten per eenheid product zijn voor fosfaat duidelijk lager dan voor stikstof zodat verandering in de aan- en afvoer minder snel effect sorteert. Voor het berekenen van het fosfaatverlies is het nadelig dat er bij de Minas aangifte bijna geen vorm van fosfaataanvoer is die buiten beschouwing blijft, zoals dat bij stikstof het geval is. Beïnvloeding van het fosfaat verlies is voornamelijk mogelijk via bemesting en de mest- en voerafvoer. De fosfaataanvoer in kunstmest steeg van 21 naar 30 kg per ha of wel met ruim

40 %. Op vier van de zes bedrijven daalde de fosfaatbemesting. Een herstelbemesting op twee bedrijven veroorzaakten de toename van de fosfaat aanvoer via kunstmest. Duidelijk is dat de mogelijkheid om een herstelbemesting toe te passen bij te lage Pal-getallen de haalbaarheid van de gestelde verliesnormen duidelijk kan beïnvloeden. De daling van de mest- en voer afvoer tot respectievelijk 3 en 2 kg per ha zijn er mede verantwoordelijk voor dat uiteindelijk het fosfaatoverschot met 12 kg stijgt tot 44 kg per ha.

### Mineralenaangifte

Het voornemen zoals dat er eind 1996 ligt is dat vanaf 1998 alle veehouders met meer dan 2 gve per ha mineralenaangifte moeten doen. Voor de bedrijven onder deze norm gaat de verplichting in het jaar 2000. De verliesnormen voor stikstof en fosfaat bedragen in 1998 respectievelijk 300 en 40 kg per ha. Het voornemen is deze hoeveelheden tot 2002 te laten dalen tot 250 kg per ha voor de stikstof en 30 kg per ha voor fosfaat. Kijken we naar de tot heden berekende mineralenoverschotten dan verandert er wel een en ander. Zo komt een aantal posten in de nieuwe opzet niet meer terug, zoals:

<b>Depositie</b>	Deze wordt aangevoerd via de lucht hierop heeft een veehouder geen invloed.
<b>Strooisel</b>	Vormt een vrijwel verwaarloosbare post
<b>Stikstofbinding</b>	De vastlegging van stikstof door vlinderbloemigen en bacteriën in de grond is moeilijk in te schatten.
<b>Mineralisatie</b>	Komt alleen voor op veenrijke gronden

**Tabel 2** Specifieke stikstof levering op de proefbedrijven per ha

Proefbedrijf	Vlinderbloemigen	Depositie	Diversen	Totaal
Aver Heino	28	49	6	83
Bosma Zathe	-	38	5	43
Cranendonck	72	50	51	27
Zegveld	-	43	39	82
Waiboerhoeve				
Gras/klaver	132	35	4	171
Hoogproductie bedrijf	-	35	7	42



Voor stikstof komt er nog een extra aftrekpost die gebaseerd zal zijn op de ammoniak die naar de lucht ontsnapt. De norm hiervoor moet nog worden vastgesteld.

De invloed van deze afzonderlijke posten zijn per proefbedrijf in tabel 2 weergegeven. Per bedrijf is de depositie een behoorlijke post. Daarnaast blijkt de aanvoer per bedrijf duidelijk afhankelijk is van de oppervlakte vlinderbloemen die wordt aangehouden.

Bij de aangifte kan gekozen worden tussen een eenvoudige vorm met standaardnormen terwijl bij de verfijnde aangifte voor een aantal producten zoals krachtvoer en mest de werkelijke gehalten worden aangehouden. De eenvoudige aangifte heeft als nadelen :

- geen middeling over drie jaar van de verliezen
- geen recht op herstelbemesting met fosfaat (de normen voor herstelbemesting zijn nog niet bekend).

De voorgestelde heffingen in het kader van de mineralenoverschotten zijn:

f 400,-	bestemmingsheffing (1998+'99) met accountantsverklaring f 300 korting.
f pm	Na 1999 is de verklaring verplicht mestmonsterkosten bij noodzakelijke mestafvoer (is veelal aantrekkelijker dan betaling van de fosfaat heffing in de hoogste tariefgroep)
f 2,50	per kg belastbare stikstof
f 5,- *	Voor de eerste 10 kg belastbaar fosfaat per ha en voor elke volgende kg
f 20,-	Voor de eerste 10 kg belastbaar fosfaat per ha en voor elke volgende kg

\*) tot 2000 f 2,50

Al met al een aantal regels waarvan op het eerste gezicht niet duidelijk is wat het effect is op een individueel bedrijf dat nog geen ervaring heeft met het berekenen van mineralenoverschotten. Een jaar proefdraaien is dan ook zeker aan te raden.



Het voornemen is dat veehouders met meer dan 2 GVE per ha vanaf 1998 mineralenaangifte moeten doen.